

# Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben

## Verfahrensunterlage

**Titel:** Systembeschreibung Nachrichtentechnische Einrichtungen über und unter Tage  
Schachtanlagen Bartensleben und Marie

**Autor:** DBE

**Erscheinungsjahr:** 2006

**Unterlagen-Nr.:** G 242

**Revision:** 01

**Unterlagenteil:**



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	01



**Inhaltsverzeichnis**

**Blatt**

1	Aufgabe / Geltungsbereich	4
2	Auslegungsanforderungen	5
2.1	Betriebliche Auslegungsanforderungen	5
2.2	Sicherheitstechnische Auslegungsanforderungen	5
3	Anlagenbeschreibung / Systembeschreibung	6
3.1	Drahtgebundene Kommunikation	6
3.2	Funkgetragene Kommunikation	8
4	Qualitätssicherung	9
5	Inbetriebnahme	10
6	Betrieb	11

Blattzahl dieser Unterlage:

11 Blatt

ERFA  
Morsleben

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	00



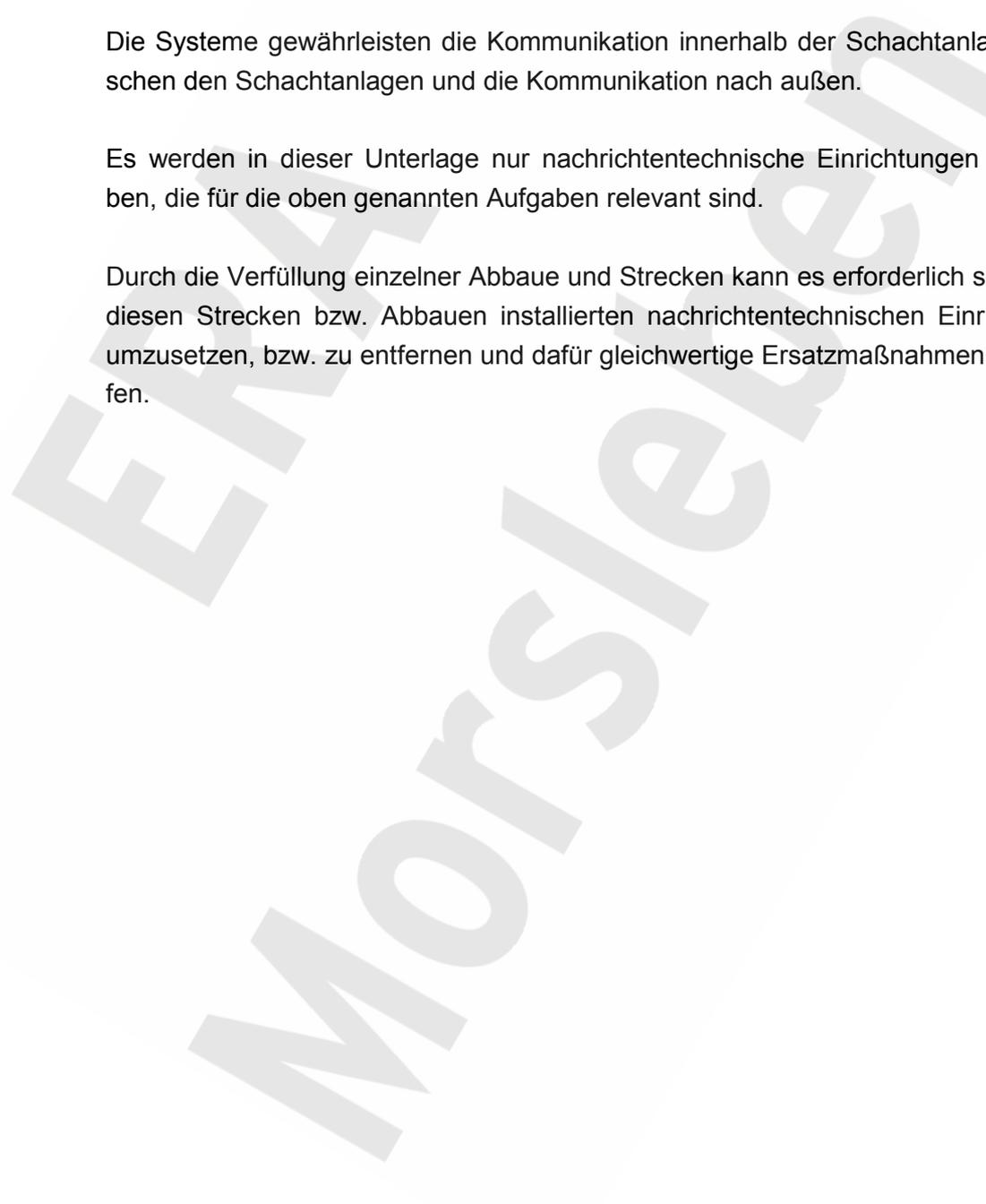
**1 Aufgabe / Geltungsbereich**

Es sind für die Schachtanlagen Bartensleben und Marie über und unter Tage nachrichtentechnische Systeme zu installieren, die eine sichere, rationelle und wirtschaftliche Betriebsorganisation sowohl im bestimmungsgemäßen als auch im gestörten Betrieb sowie zum Schutze von Personen, Umwelt und Objekten ermöglichen.

Die Systeme gewährleisten die Kommunikation innerhalb der Schachtanlagen, zwischen den Schachtanlagen und die Kommunikation nach außen.

Es werden in dieser Unterlage nur nachrichtentechnische Einrichtungen beschrieben, die für die oben genannten Aufgaben relevant sind.

Durch die Verfüllung einzelner Abbaue und Strecken kann es erforderlich sein, die in diesen Strecken bzw. Abbauen installierten nachrichtentechnischen Einrichtungen umzusetzen, bzw. zu entfernen und dafür gleichwertige Ersatzmaßnahmen zu schaffen.



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	01



## 2 Auslegungsanforderungen

### 2.1 Betriebliche Auslegungsanforderungen

Alle Komponenten der nachrichtentechnischen Einrichtungen müssen dem Stand der Technik entsprechen.

Es sollen nur betriebsbewährte bzw. typgeprüfte Komponenten zum Einsatz kommen.

Alle Komponenten sind für die an ihrem jeweiligen Aufstellungsort auftretenden ungünstigsten Umgebungsbedingungen auszulegen.

Spezielle Auslegungsanforderungen sind, falls vorhanden, unter Kapitel 3 zu den Einzelsystemen aufgeführt.

Die nachrichtentechnischen Einrichtungen gewährleisten im Wesentlichen:

- Die Sicherstellung der Kommunikation innerhalb der Schachtanlagen Bartensleben und Marie
- Die Sicherstellung der Kommunikation zwischen den Schachtanlagen Bartensleben und Marie
- Die Sicherstellung der Kommunikation zwischen den Schachtanlagen Bartensleben und Marie und den öffentlichen Kommunikationsnetzen

### 2.2 Sicherheitstechnische Auslegungsanforderungen

keine

01

01

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	01



### 3 Anlagenbeschreibung / Systembeschreibung

Die Kommunikationsanlagen der Schachtanlagen Bartensleben und Marie sind über untertägig verlegte Verbindungskabel miteinander gekoppelt, so dass die folgenden Beschreibungen der Einzelsysteme grundsätzlich für beide Schachtanlagen gelten; Abweichungen davon werden im Text erwähnt.

Die nachrichtentechnischen Einrichtungen unterscheiden sich in drahtgebundene und funkgetragene Kommunikationseinrichtungen.

#### 3.1 Drahtgebundene Kommunikation

Die im ERAM eingesetzten drahtgebundenen Kommunikationseinrichtungen sind:

- Fernsprechnebenstellenanlage
- Gegensprechanlage
- Elektroakustische Anlage (ELA-Anlage)
- Sirenenanlage
- Uhrenanlage

Die Fernsprechnebenstellenanlage versorgt das allgemeine Telefonnetz über und unter Tage. Über die Anlage sind sowohl interne Gespräche wie auch Gespräche in das öffentliche Telefonnetz möglich. Die zentralen technischen Einrichtungen der Fernsprechnebenstellenanlage befinden sich im Betriebsgebäude der Schachtanlage Bartensleben. An die Anlage sind außer den Telefonen auch die Telefaxgeräte angeschlossen.

Die Gegensprechanlage ermöglicht eine Verbindung zwischen zwei Sprechstellen. Sie dient hauptsächlich als Kommunikationsebene zwischen der Betriebsführung und ausgewählten Organisationseinheiten. Alle Sprechstellen der Gegensprechanlage sind im Bereich der Schachtanlage Bartensleben installiert; die Schachtanlage Marie verfügt über keine Sprechstellen.

Die ELA-Anlage dient zur Alarmierung des Personals der Schachtanlagen, als Rufanlage für Personen auf den Betriebsgeländen und für Durchsagen, die dem gesamten Personal zu Gehör gebracht werden sollen. Die Lautsprecher der ELA-Anlage sind auf den Tagesanlagen sowie im Füllortbereich der Grube Marie auf der -231-mNN-Sohle installiert.

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	01



Die Sirenenanlage dient der Signalisierung bei Alarmen und unplanmäßigen Ereignissen im übertägigen Bereich der Schachanlage Bartensleben.

Die Uhrenanlage hat die Aufgabe, alle auf den Werksgeländen aufgestellten Uhren zu synchronisieren. Die Zeitinformation wird von dem Zeitnormal der PTB Braunschweig abgeleitet.

ERA  
Morsleben

01

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	01



### 3.2 Funkgetragene Kommunikation

Die im ERAM eingesetzten funkgetragenen Kommunikationssysteme sind:

- Betriebsfunkanlage
- Handfunksprechanlage
- Funkanlage Werkfeuerwehr
- Mobiltelefone
- Funkgerät für Betriebe mit erhöhten Anforderungen an Ordnung und Sicherheit (BOS-Funk)
- Grubenfunkanlage

Die Funktionen der Betriebsfunkanlage, der Handfunksprechanlage und der Funkanlage Feuerwehr sind im ERAM in einer internen Funkanlage zusammengefasst.

Die im ERAM vorhandenen Mobiltelefone dienen der ständigen Erreichbarkeit, auch bei Stromausfall sowie Störung in den Fernmeldeanschlussleitungen.

Als Betrieb mit erhöhten Anforderungen an Ordnung und Sicherheit unterliegt die Werkfeuerwehr in besonderen Fällen der Verfügungsgewalt des Landkreises. Über das BOS-Funkgerät besteht deshalb eine Kommunikationsschnittstelle zur Feuerwehrleitstelle in Haldensleben.

Die Grubenfunkanlage ist kein reines funkgetragenes System. Die im Grubengebäude verteilten Sende-/Empfangsstationen (S/E-Stationen) sind durch ein Kabelnetz miteinander verbunden. Dadurch ist es möglich, dass alle S/E-Stationen gleichzeitig die von einer S/E-Station empfangenen Informationen abstrahlen und so in der gesamten Grube verteilen. Die übertägige Station befindet sich in der Zentralen Warte.

01

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	00



**4 Qualitätssicherung**

Es werden nur betriebsbewährte bzw. typgeprüfte Serienerzeugnisse eingesetzt, die nach den einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien hergestellt werden, für deren Einhaltung herstellerinterne Qualitätssicherungssysteme sorgen.

Die Ergebnisse aller qualitätssichernden Maßnahmen werden ebenso wie die technischen Unterlagen dokumentiert und archiviert.

ERA  
Morsleben

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	00



## 5 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der neu zu errichtenden Komponenten der nachrichtentechnischen Einrichtungen erfolgt unter den folgenden Voraussetzungen:

- die Werksabnahmen sind ohne wesentliche Beanstandungen durchgeführt worden
- die technische Anlagendokumentation liegt vollständig vor
- die erforderlichen Prüfprotokolle liegen vollständig vor
- die Montage ist gemäß den Montageunterlagen durchgeführt worden
- die Funktionsprüfungen sind erfolgreich ausgeführt worden

ERA Morsleben

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M	263400		NK			KC	BZ	0003	00



**6 Betrieb**

Die Durchführung des Betriebes erfolgt entsprechend den erteilten Genehmigungen und den im Zechenbuch zusammengefassten Regelungen.

ERA  
Morsleben